|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:** **8.3А Квадратные уравнения** | **Школа: КГУ « СМШЛИ «Жас Улан»»** |
| **Дата:** | **ФИО учителя:Жилбаева З.Е.** |
| **Класс: 8** | **Количество присутствующих:** **Отсутствующих:** |
| **Тема урока** | Решение текстовых задач |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 8.4.2.2 решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений |
| **Цели урока** | Учащиеся могут:* решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений;
 |
| **Критерии оценивания** | 1. Учащиеся используя условие задачи составят таблицу для составления уравнения.2. Применяют формулы нахождения времени, работы при составлений дробно рационального уравнения.3. Правильно составляют дробно рациональное уравнение.4. Правильно решают составленное уравнение .5. Правильно интерпретирует полученные ответы.6.Правильно записывают ответ к задаче. |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:**­ объяснять зависимость между элементами текстовой задачи;­ комментировать составление таблицы;­ описывать ход составления дробно рациональных уравнений;­ аргументировано рассуждать о решений уравнений;- рассуждать о полученных результатах;- правильно интерпретировать ответ. Устно обозначить сходства и отличия в формулах.Письменно формулировать вопросы.**Лексика и терминология, специфичная для предмета:*** квадратное уравнение;
* дробно рациональное уравнение;
* зависимость от времени;
* зависимость от работы;
* процентное содержание;
* формула корней уравнения.

**Полезные выражения для диалогов и письма:** - для составления таблицы нужно … ;- для решения дробно рационального уравнения…. ;- для записи ответа необходимо … |
| **Привитие ценностей** | Данный урок направлен на развитие ценностей академической честности, сплоченности и умения работать в команде, ответственности и лидерства.Привитие ценностей осуществляется посредством установления правил работы в группе, оказания поддержки менее способным учащимся. |
| **Межпредметные связи** | Связь с физикой, при изучении разделов «кинематика, динамика, гравитация». |
| **Предварительные знания** | Учащиеся ранее рассматривали квадратное уравнение, дробно – рациональное уравнение. Знать о взаимосвязи между временем, скоростью и расстоянием. Учащиеся должны уметь составить уравнение по условию задачи. Знать определение дробно-рационального уравнения. Знать алгоритм составления дробно-рационального уравнения. Знать и уметь решать дробно-рациональное уравнение. Активизация уже имеющихся знаний осуществляется через групповую работу, в процессе которой учащиеся на постере запишут все алгоритм решения уравнения. |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке**  | **Ресурсы** |
| **Начало урока**0-33-10 | **I. Организационный момент:** **‒** концентрация внимания учащихся;‒ совместно с учащимися определить цели урока/ЦО;‒ определить «зону ближайшего развития» учащихся, ожидания к концу урока.**1І. Повторение материала** с целью актуализации знаний. Учащиеся делятся на три группы. Каждая группа демонстрирует знания по решению дробно-рационального уравнения. Повторите формулы скорости, времени, расстояния, на производительность труда, движения по реке. Предложите учащимся выполнить задания устно (Слайд 10).*Критерии оценивания:** Верно названы дробно-рациональные уравнения;
* Верно определены общий знаменатель дробно-рационального уравнения;
* Верно записан алгоритм решения дробно-рациональных уравнений;
* Верно записаны формулы зависимости между физическими величинами.

Учитель дает обратную связь на выполненное задание, указывая на формулы движения, работы. | Слайд 1-4Слайд 5-8Слайд 9-10 |
| **Середина урока** 10-2020-36 | **III. Изучение нового материала.** Решению текстовых задач предшествует достаточно долгое время, отводимое на отработку решения уравнений. Начиная с 7 класса, как только выучены дробные рациональные выражения, решения задач по алгебре практически все сводятся к решению дробных рациональных уравнений, которые, в свою очередь, включают чаще всего решение квадратных уравнений.Вместе с учащимися повторите задачи, приводящие к решению дробных рациональных уравнений *

Разобрать пример 1,2. Обратите внимание учащихся на составление таблицы, используя математическую модель задачи.**IV. Работа в группах.**Объедините учащихся в группы. Каждая группа получает одинаковый набор заданий, маркеры и листы для выполнения заданий. Ограничьте время выполнения заданий. После выполнения заданий группы передают решение заданий по кругу. Другие группы оценивают каждое задание и пишет комментарии к решению, если они необходимы. *Критерии оценивания:*1. *1.Верно использована математическая модель.*
2. *2.Верно использована формула зависимости времени от скорости и расстояния.*
3. *3. Верно составлено уравнение.*
4. *4. Верно решено дробно-рациональное уравнение.*
5. *5. Верно интерпретированы корни уравнения соответствующие условию задачи.*

**Более способным учащимся** предлагается дополнительные дифференцированные задания. Учащиеся самостоятельно составляют и решают уравнения.**Менее способным учащимся** оказывается помощь в виде подмостков.Подведение итогов. Задайте учащимся следующие вопросы и обсудите ответы. 1. Какие задачи решаются с помощью дробных рациональных уравнений?
2. Дайте понятие математической модели задачи.
3. Какие типы математических моделей были использованы при решении задач?
4. Назовите этапы решения задач.

**V. Оценивание достижения уровня достижения учебной цели** с помощью упражнения «Муравейник». Учащиеся записывают на стикере один вопрос, который для них остался непонятным по сегодняшнему уроку. Если у учащихся нет затруднений, то они могут придумать интересный вопрос для одноклассников. По завершению задания организуется предоставление обратной связи по уровню ответов учащихся.Домашняя работа | Слайд 11-16Приложение 1Приложение 2Приложение 3 |
| **Конец урока**36-40 | **VI. Рефлексия**Учитель возвращается к целям урока, обсуждая уровень их достижения. Для дальнейшего планирования уроков учащимся задаются вопросы:- что узнал, чему научился;- что осталось непонятным; - над чем необходимо работать.Вопросы могут обсуждаться устно или письменно. | СтикерыСлайд 20 |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как****Вы планируете****проверить****уровень усвоения****материала****учащихся?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| На этапе повторения материала, учащиеся делятся на свое усмотрение, выбирая подходящий для него уровень воспроизведения учебной информации: знания, понимания и применения (чертеж), анализа (анализ и сравнение чертежей). На уроке используется учебная информация с учетом различных типов восприятия информации. На этапе закрепления менее способным учащимся предлагаются различные подмостки. | Формативное оценивание полученных знаний проводится на всех этапах урока. Диагностическое оценивание на этапе вызова с определением зоны ближайшего развития. На этапе осмысления учащиеся оцениваются по критериям, которые позволяют оценить навык сравнения объектов.  | Соблюдение техники безопасности при передвижении учащихся по классу во время групповой работы у доски и упражнения «Муравейник». |